ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA

NÚMERO 16 • DICIEMBRE 2012 • ISSN 1989-4104



Revista científica trimestral de acceso abierto
http://www.laiesken.net/arqueologia/.
Editor/Director: Dr. Pascual Izquierdo-Egea

© De esta edición, Pascual Izquierdo Egea, 2012. Todos los derechos reservados.

Correo: http://www.laiesken.net/arqueologia/contacto/. Impresa digitalmente en España.

ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA

NÚMERO 16 • DICIEMBRE 2012 • ISSN 1989-4104

CONSEJO EDITORIAL (*Editorial Board*)

Editor y Director **(Editor & Publisher*)***
Dr. Pascual Izquierdo-Egea
Editor Asociado **(Associate Editor*)***
Prof. Dr. Lidio M. Valdez (MacEwan University, Canada)
Ayudante Editorial **(Editorial Assistant*)***
Shannon Freire (University of Wisconsin-Milwaukee, USA)

CONSEJO ASESOR (*Advisory Board*)

Prof.ª Dra. Alicia Arévalo González (Univ. de Cádiz, España), Prof. Dr. Juan A. Barceló Álvarez (Univ. Autónoma de Barcelona, España), Prof. Dr. Marshall Joseph Becker (West Chester University of Pennsylvania, USA), Prof. Dr. Karen Olsen Bruhns (San Francisco State University, USA), Dra. M.ª Teresa Cabrero García (Univ. Nacional Autónoma de México, México), Prof. Dr. Robert M. Carmack (State University of New York at Albany, USA), Prof.ª Dra. Teresa Chapa Brunet (Univ. Complutense de Madrid, España), Prof. Dr. Horacio Chiavazza (Univ. Nacional de Cuyo, Argentina), Prof. Dr. Robert W. Chapman (University of Reading, UK), Prof. Dr. José d'Encarnação (Universidade de Coimbra, Portugal), Prof. Dr. Jorge Estévez Escalera (Univ. Autónoma de Barcelona, España), Prof. Dr. Marcelo Fagundes (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil), Dr. Anabel Ford (University of California Santa Barbara, USA), Prof.ª Dra. Magdalena A. García Sánchez (El Colegio de Michoacán, México), Dr. Alexandra Legrand-Pineau (Maison René-Ginouvès d'Archéologie et Ethnologie, France), Prof. Dr. Antonio Lezama (Univ. de la República, Uruguay), Prof.ª Dra. Pilar López García (CSIC, España), Dr. Leonardo López Luján (Museo del Templo Mayor, México), Dr. José Antonio López Sáez (CSIC, España), Prof. Dr. Luis G. Lumbreras (Univ. Nacional Mayor de San Marcos, Perú), Prof. Dr. Joyce Marcus (University of Michigan, USA), Prof. Dr. Miguel Molist Montaña (Univ. Autónoma de Barcelona, España), Prof. Dr. Jerry D. Moore (California State University, USA), Dr. Arturo Oliver Foix (Museo de Bellas Artes de Castellón, España), Prof. Dr. David Mora Marín (University of North Carolina, USA), Prof. Dr. José Remesal Rodríguez (Univ. de Barcelona, España), Prof.ª Dra. Isabel Rodá de Llanza (Univ. Autónoma de Barcelona, España), Prof. Dr. Daniel Schávelzon (CONICET, Argentina), Prof. Dr. Robert J. Sharer (University of Pennsylvania, USA), Prof. Dr. Fred Valdez, Jr. (University of Texas at Austin, USA), Prof. Dr. Desiderio Vaquerizo Gil (Univ. de Córdoba, España), Prof. Dr. Javier Velaza Frías (Univ. de Barcelona, España), Prof.ª Dra. Asunción Vila Mitjá (CSIC, España).

http://www.laiesken.net/arqueologia/

Revista científica trimestral de acceso abierto distribuida a través de Internet en formato electrónico PDF. *Online open access journal published quarterly in PDF electronic format*. ISSN 1989-4104. Tít. abreviado: *Arqueol. Iberoam. SPARC Europe Seal for Open Access Journals*. Indexada en (*indexed in the*) *Directory of Open Journals* (DOAJ), LATINDEX, *Anthropological Literature*, *Regesta Imperii*, e-revistas, DICE, *WorldCat*, *Library of Congress*, Google Académico (*Google Scholar*), DULCINEA, ISOC-Arqueología y Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). © De esta edición, Pascual Izquierdo Egea, 2012. Todos los derechos reservados. *All rights reserved*. Licencia (*License*) *Creative Commons* Reconocimiento/*Attribution* 3.0 España/*Spain* (CC BY 3.0). Impresa digitalmente en España. *Printed in Spain*. Fotografía de portada: galaxias espirales en colisión (NASA).

© 2012 ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA 16: 3–10. ISSN 1989–4104. http://www.laiesken.net/arqueologia/.

ARQUEOLOGÍA GRECOIBÉRICA

FLUCTUACIONES ECONÓMICAS EN LA AMPURIAS DEL SIGLO V ANTES DE NUESTRA ERA

Pascual Izquierdo-Egea

Investigador Independiente, Graus, España

RESUMEN. *Las fluctuaciones evidenciadas por el registro funerario de la Ampurias griega o* Emporion *(Gerona, España) muestran una completa conexión económica con la civilización ibérica arcaica a lo largo del siglo V a. C. Así lo expresan las etapas de expansión y retracción consecutivas que se corresponden con la primera y segunda mitad de dicha centuria (conocida esta última como crisis ibérica), respectivamente. Ambas integran el ciclo económico arcaico de la civilización ibérica (*c. *500-400). Igualmente, en la Ampurias de la segunda mitad del siglo V a. C. se da una circunstancia coincidente con la observada en Cástulo (Jaén) y Cabezo Lucero (Alicante) durante el tercer cuarto de esa centuria. Se trata de una situación conflictiva caracterizada por el descenso de la acumulación económica asociado a un notorio incremento de la diferenciación social.*

PALABRAS CLAVE: *fluctuaciones económicas, Ampurias, crisis ibérica, siglo V a. C.*

TITLE. *Economic fluctuations in Ampurias during the fifth century BC.*

ABSTRACT. *Fluctuations evidenced by the mortuary record of Greek Ampurias or* Emporion *(Gerona, Spain) show a complete economic connection with the archaic Iberian civilization throughout the fifth century BC. This is manifested by the successive expansion and retraction stages corresponding to the first and the second half (Iberian crisis) of this century. Both constitute the economic cycle of the archaic Iberian civilization (*c. *500-400). Additionally, in the Ampurias of the second half of the fifth century BC a circumstance occurs similar to those observed at Castulo (Jaén) and Cabezo Lucero (Alicante) during the third quarter of that century. This is a conflict characterized by a higher impoverishment associated with a marked increase in social differentiation.*

KEYWORDS: *Economic fluctuations, Ampurias, Iberian crisis, fifth century BC.*

INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El presente estudio da a conocer las fluctuaciones económicas y los cambios sociales registrados en la Ampurias (Gerona, España) griega del siglo V antes de nuestra era. La trascendencia de los mismos radica no tanto en la singularidad de su procedencia como en su sorprendente coincidencia con el devenir coetáneo de la civilización ibérica antigua, como se irá comprobando a lo largo de las páginas que siguen. Ahora bien, ello ha sido posible merced al análisis cuantitativo de los ajuares funerarios de una serie de enterramientos procedentes de varias necrópolis emporitanas de época griega. A su vez, el método de valoración contextual aplicado ha permitido aislar dichas fluctuaciones económicas y cambios sociales.

El propósito aquí perseguido fue no solo el de conocer la evolución económica y social de la Ampurias griega del siglo V antes de nuestra era sino también, y sobre todo, el de contrastarla con la de la civilización ibérica antigua o arcaica; porque se presuponía, como hipótesis de trabajo, la probable relación entre ambas.

La metodología aplicada se basa en el *análisis del gasto funerario* mediante el *método de valoración contextual* de los bienes muebles integrantes de los ajuares mortuorios. Permite observar estadísticamente las fluctuaciones económicas codificadas en el registro funerario, así como los cambios sociales asociados a las mismas. Esto se consigue a través de la medición econométrica y sociométrica de la variabilidad de los componentes de dichos ajuares en función de una serie de parámetros. Los principios teóricos de esta metodología y su formulación matemáti-

Recibido: 30-11-2012. Aceptado: 21-12-2012. Publicado: 31-12-2012.

Editor/*Publisher*: Pascual Izquierdo-Egea. Todos los derechos reservados. *All rights reserved.* Licencia/*License* CC BY 3.0.

ca, incluyendo las técnicas instrumentales que la desarrollan, se han expuesto a través de una copiosa bibliografía (Izquierdo-Egea 1989: 67-68, 73-74; 1991: 134-135; 1994: 33-42; 1995: 149-151; 1996-97: 107-111; 2009: 5-6; 2010: 5-6; 2011: 4; 2012a: 33-62; 2012b: 5).[1] Entre los referidos parámetros, cabe destacar el *valor contextual* de un bien funerario, a partir del cual se determina el *gasto funerario* consumido en el ajuar de cada enterramiento o el valor económico medio amortizado en las muestras cronológicas analizadas. También se emplea otro estadígrafo fundamental para medir la diferenciación social, el *coeficiente de variación* (CV), contrastándolo con el *coeficiente de Gini*. Ambos se expresan en porcentajes, o sea, como índices.

Respecto al procedimiento analítico empleado, la selección de las muestras cronológicas cumplió los habituales criterios referidos al estado de conservación de las tumbas —escogiendo las intactas o bien conservadas— y la datación —admitiendo solo los casos seguros o fiables. Tras completar la serie cronológica resultante, se codificaron los componentes de los ajuares de las tumbas escogidas en función de categorías particulares. Para ello, se siguió una regla básica: la unificación de algunas de estas últimas como categorías intermedias o genéricas cuando el número de casos es reducido (Izquierdo-Egea 2012a: 58-62). Después de este paso, los datos obtenidos fueron introducidos en la base de datos del programa informático *NECRO* (Izquierdo-Egea 1991). Es el encargado de calcular el valor contextual de las categorías de bienes funerarios, así como el gasto funerario medio invertido en los ajuares de las sepulturas y en la agrupación temporal a la cual pertenecen. A continuación, se compararon los resultados proporcionados por las muestras analizadas, a fin de apreciar sus variaciones y definir la tendencia de toda la serie cronológica. Posteriormente, con el concurso de otra herramienta auxiliar de cálculo estadístico, el programa *SYSTAT* (VV. AA. 2007; Wilkinson 1990), se estimó el coeficiente de variación de cada muestra. También se utilizó otro recurso en línea para determinar el índice de Gini a través de Internet (Wessa 2012).

SELECCIÓN DE LAS MUESTRAS CRONOLÓGICAS

En este estudio preliminar se han seguido básicamente las indicaciones cronológicas propuestas en las memorias publicadas por Martín Almagro (1953, 1955). Se deja para más adelante una revisión a fondo de ciertos materiales susceptibles de mayor precisión, lo cual permitirá ampliar o modificar los conjuntos temporales ahora conformados. De este modo, se han seleccionado las siguientes muestras cronológicas provenientes de los siguientes cementerios emporitanos: Muralla NE, Martí, Bonjoan, Mateu y Granada.

1. *c*. 550-500 (N = 7): inhumaciones Bonjoan 57, 69, Mateu 4 y Muralla NE 2; incineraciones Muralla NE 4, 9 y 11 (Almagro Basch 1953: 197, 202-209, 228; 1955: 382-384, 386-388, 389-391, 398-399).

2. *c*. 500-450 (N = 10): inhumaciones Martí 19, 77, Bonjoan 23, 38, 43, 44, 48, 55 y Granada 12; incineración Martí 9 (Almagro Basch 1953: 55, 81-84, 117, 164-166, 176-177, 178-186, 188-189, 193-196, 242-243).

3. *c*. 450-400 (N = 5): inhumaciones Martí 20, 83, 84 y Bonjoan 39; incineración Martí 16 (Almagro Basch 1953: 56-58, 86-87, 121, 177).

RESULTADOS MACROECONÓMICOS: FLUCTUACIONES ECONÓMICAS Y CAMBIOS SOCIALES EN LA AMPURIAS DEL SIGLO V A. C.

Como se puede apreciar en la tabla 1, donde se muestran los resultados obtenidos (cf. fig. 1), la Ampurias griega de la primera mitad del siglo V a. C. experimentó un incremento del gasto funerario (18,70 %). La prosperidad económica reflejada por ese periodo —solo ligeramente superior a la alcanzada durante la segunda mitad del siglo VI antes de nuestra era— se corresponde con un descenso de la diferenciación social (-21,15 %) medida por el coeficiente de variación (CV) expresado en porcentaje. Lo corrobora igualmente el índice de Gini correspondiente.[2] También cabe resaltar el detalle de que ahora (*c*. 500-450 a. C.) la población muestral alcanza su máximo, acaso en consonancia con el techo demográfico en cuanto al uso de las necrópolis.

Por su parte, la segunda mitad del siglo V antes de nuestra era viene a significar una brutal caída de la acumulación económica, reduciéndose a una cuarta parte de su nivel anterior (-75,52 %), acompañada, a su vez, de un sorprendente y descomunal incremento de la distancia social entre los individuos hasta duplicarse (104,27 %). Además, el declive viene aderezado por un probable descenso de la población representada. Esa paradójica cir-

[1] Esta metodología ha sido ampliamente difundida y es fácilmente accesible incluso a través de Internet. Recientemente, se ha publicado un libro específico sobre esta materia, en inglés (cf. Izquierdo-Egea 2012a), a modo de breve tratado introductorio sobre la arqueología económica de los ajuares funerarios.

[2] Los datos del índice de Gini no solo confirman los del CV sino que suelen aproximarse a la mitad del valor de esta última magnitud. Dicha regularidad fue avanzada en otros estudios (Izquierdo-Egea 2010: n. 33, 34; 2011: 6-7; 2012a: 109; 2012b: tablas 1-2, pp. 5, 6).

Tabla 1. Resultados del análisis de la serie cronológica 550-400 a. C. de las necrópolis de Ampurias (Gerona, España).

Periodo a. C.	GF	CV	Gini	B/T	N
550/500	251,41	77,73	38,65	8,00	7
500/450	**298,42**	61,29	33,02	8,60	10
450/400	**73,04**	**125,20**	56,91	4,40	5

GF: gasto funerario medio, CV: coeficiente de variación (%), Gini: índice de Gini, B/T: bienes por tumba, N: tamaño de la muestra.

cunstancia de marcado empobrecimiento y notoria diferenciación social remite a una situación conflictiva. Se trata de un fenómeno, sobre el cual se abundará más adelante, donde afloran contradicciones que anuncian un profundo cambio social a partir de un caldo de cultivo tan propicio como una crisis económica. Hasta ahora, ha sido documentado en contextos coyunturales tan dispares como Cástulo (Linares, Jaén) y Cabezo Lucero (Guardamar del Segura, Alicante) durante *c*. 450-425 a. C., Pozo Moro (Chinchilla, Albacete), la Ampurias del siglo I d. C. o el Mailhac (Aude, Francia) del periodo *c*. 525-500 a. C. (Izquierdo-Egea 2009: 16-17, 21; 2010: 22-23; 2011: 5, 15; 2012a: 90). Finalmente, en el caso que nos ocupa, el proceso desembocaría en un conflicto abierto que pudo resolverse mediante la intervención de un mecanismo regulador de la conflictividad interna —propuesto para los demás ejemplos—, capaz de atenuar su efecto negativo.

A mayor abundamiento, la figura 2 sirve para apreciar más detalladamente la evolución de la diferenciación social. Así lo muestran las curvas de Lorenz conformadas al estimar el coeficiente de Gini con el programa informático *Gretl* (Cottrell y Lucchetti 2012a, 2012b).

CORRELACIONES ENTRE LA AMPURIAS GRIEGA DEL SIGLO V A. C. Y LA CIVILIZACIÓN IBÉRICA ANTIGUA

Los focenses provenientes de Marsella (Massalia, *Μασσαλία*) (Estrabón, *Geografía*, III, 4, 8) fundan el puerto insular de Ampurias (Emporion, *Ἐμπόριον*) alrededor de 575 a. C. frente a la desembocadura del río Fluviá (cf. Izquierdo-Egea 2011: 13-14). El núcleo fundacional se expande hacia tierra firme a mediados del siglo VI antes de nuestra era (cf. Domínguez 2010: 34). Este hecho coincide en el tiempo con la *iberización* arcaica del litoral levantino, ampliamente documentada desde el Sureste peninsular hasta la cuenca del Aude (Izquierdo-Egea 1994: 138-140). La colonia resultante quedará enclavada en el territorio de los *indigetes* descritos por Plinio (*Naturalis Historia*, III, 21) en la segunda mitad del siglo I d. C. Esa ampliación coincide con la prosperidad detectada durante la segunda parte de la sexta centuria a. C., evidenciada por el gasto funerario registrado en ese momento (cf. tabla 1). Por entonces, la población emporitana pudo beneficiarse del éxodo de refugiados provocado por la caída de Focea (530 a. C.), conquistada por el emperador Ciro II de Persia (Izquierdo-Egea 2011: 14). A partir de 500 a. C., el declive de Marsella propicia un espectacular desarrollo de Ampurias como centro redistribuidor de mercancías griegas hacia los mercados regionales vecinos (cf. v. gr. Blázquez 1974: 75). En concreto, el predominio de ánforas ibéricas detectado *in situ*, estimado en el 70 % (Ropiot 2007: 310), destaca la relevancia de ese floreciente intercambio comercial.

La prosperidad de la primera mitad del siglo V a. C.

Los focenses del golfo de Rosas, al igual que la civilización ibérica antigua, disfrutan de una etapa de apogeo económico a lo largo de la primera mitad del siglo V antes de nuestra era, caracterizada por dos grandes acontecimientos: la *iberización* del Bajo Guadalquivir y la expansión ibérica por el valle medio del Ebro (Izquierdo-Egea 1996-97: 117-120). Es un momento de inusitado auge cultural representado por las esculturas de Porcuna, fechadas a comienzos de esta centuria (Domínguez 2006: 461), probable testimonio de la aristocracia guerrera que lo protagoniza. Una carta comercial (Sanmartí y Santiago 1987; 1988: 13) hallada en Ampurias, escrita en alfabeto jónico, atestigua las transacciones mercantiles[3] entre griegos e íberos a lo largo de la costa levantina (cf. Izquierdo-Egea 2011: 12, 17). En otras palabras, esta

[3] En el caso del referido documento, la operación parece acontecer en un lugar asimilable al ulterior *Saguntum* de la Edetania clásica, probablemente ocupado en ese tiempo por los *eidetes* descritos por Hecateo de Mileto (cf. ed. Klausen 1881, fr. 11; Izquierdo-Egea 2009: 19, n. 41).

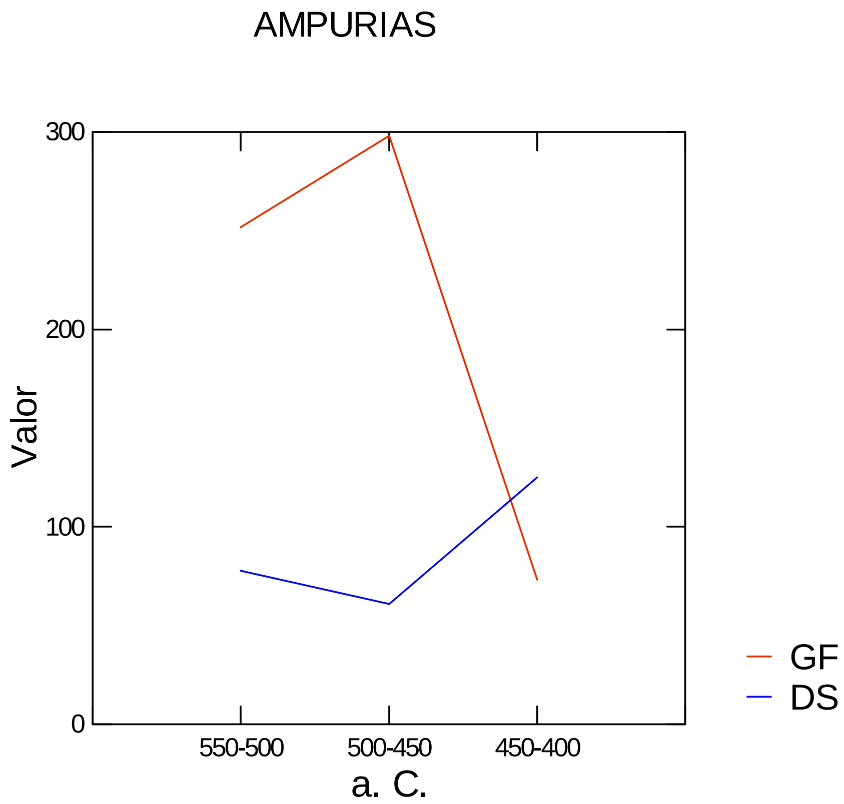


Figura 1. Evolución del gasto funerario (GF) y la diferenciación social (DS) en la Ampurias del siglo V a. C.

región estuvo vinculada a los avatares de la protohistoria ibérica arcaica que unieron entonces áreas tan alejadas como la cuenca del Aude, el Bajo Fluviá enmarcado en las marismas del Ampurdán, el curso medio del Júcar y el Alto Guadalquivir. De hecho, Ampurias experimentó la misma fluctuación económica detectada en la necrópolis Grand Bassin II de Mailhac (Izquierdo-Egea 2011: 5, tabla 1, 19), Los Villares (Hoya Gonzalo, Albacete) y Cástulo durante la primera mitad de la quinta centuria. Este fenómeno también fue observado en la desembocadura del Ebro (Tarragona) a través de los cementerios íberos arcaicos —*ilaraugates* según Hecateo de Mileto (cf. ed. Klausen 1881, fr. 14)— de Mas de Mussols (La Palma, Tortosa) y Mianes (Santa Bárbara),[4] o en otros casos del Sureste peninsular como Cabezo Lucero o Gil de Olid (Baeza-Puente del Obispo, Jaén) durante la segunda parte de dicho siglo (Izquierdo-Egea 2009: 10-11; 1996-97: 114-117; 2011: 17). Los mapas de las figuras 3 y 4 muestran la distribución geográfica de todos estos cementerios. Otro dato ilustrativo de la referida prosperidad económica es la emisión emporitana de monedas de plata a partir de mediados del siglo V a. C. o antes (Ripollés 2005: 187).

[4] Confirma esos resultados una revisión a fondo, en curso, de la cronología de sus enterramientos, en función de los numerosos broches de cinturón —como hilo conductor— procedentes de sus ajuares funerarios, cuya publicación se efectuará más adelante.

La crisis de la segunda mitad del siglo V a. C.

La nueva etapa enmarcada en la segunda mitad del siglo V antes de nuestra se distingue por un descenso de la acumulación económica indicado por el gasto funerario, asociado a un contradictorio incremento de la diferenciación social. Este proceso conflictivo se manifiesta primero (*c*. 450-425 a. C.) en Cástulo (Alto Guadalquivir) y Cabezo Lucero (Bajo Segura). Posteriormente (*c*. 425-400 a. C.), se puede haber extendido a la vertiente meridional de la cuenca media del río Júcar, donde antes no había llegado la crisis social y Los Villares parece acusar ligeramente ese mismo efecto. También pudo haberse registrado en el Bajo Ebro según los datos ya conocidos (Izquierdo-Egea 2009: 11-12, 15-17, 20, 21). En Ampurias (Golfo de Rosas-Ampurdán), esa depresión económica y social se detecta durante la segunda mitad del siglo V (*c*. 450-400 a. C.). De momento, no se puede afinar más la cronología. El mapa de la figura 4 distingue en azul estos cementerios vinculados por una misma evolución social a lo largo de la crisis ibérica de esta época. Los demás aparecen en rojo (Gil de Olid, Los Villares, Mas de Mussols, Mianes).

Por otro lado, la destrucción intencionada de los monumentos funerarios de la civilización ibérica arcaica se produce entre la segunda mitad del siglo V y el comienzo del IV a. C. (Olmos y Rouillard 2002: 275; Izquierdo-

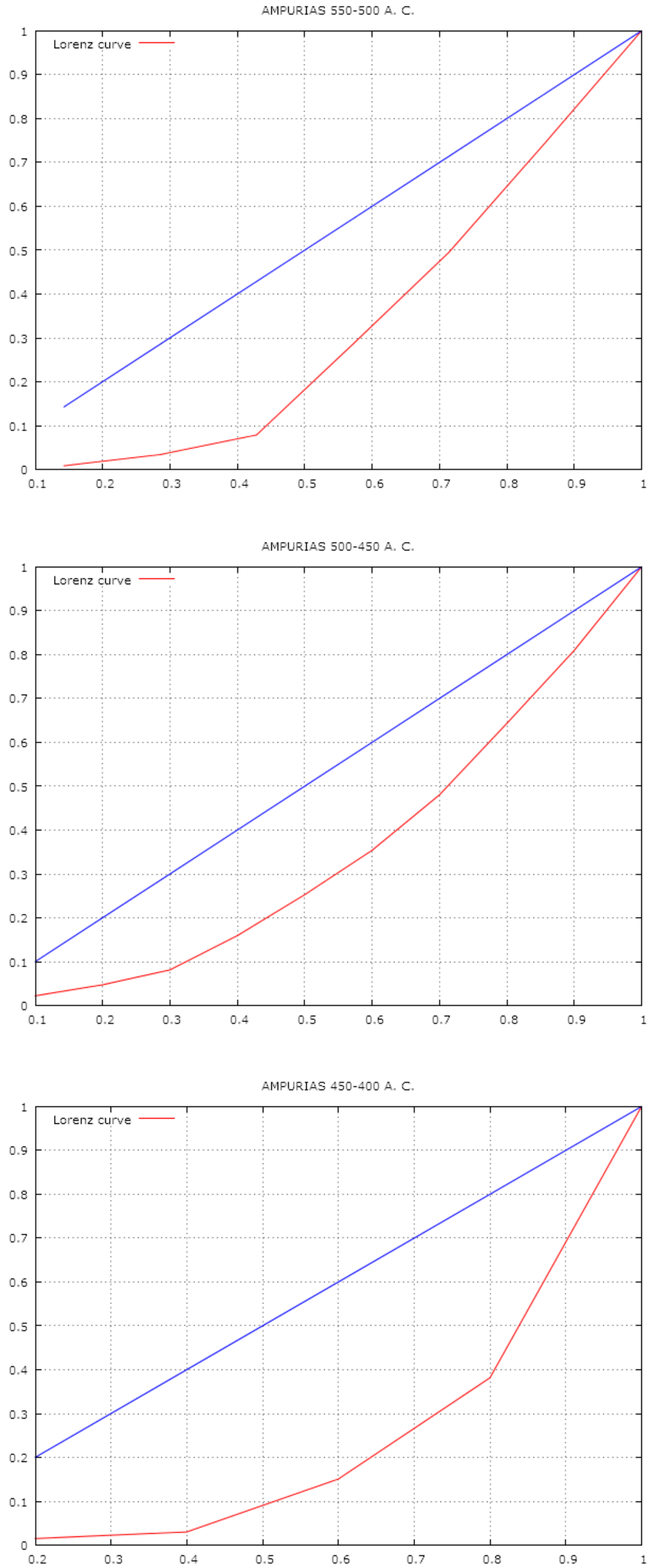


Figura 2. Curvas de Lorenz en los cementerios de Ampurias (*c*. 550-400 a. C.).

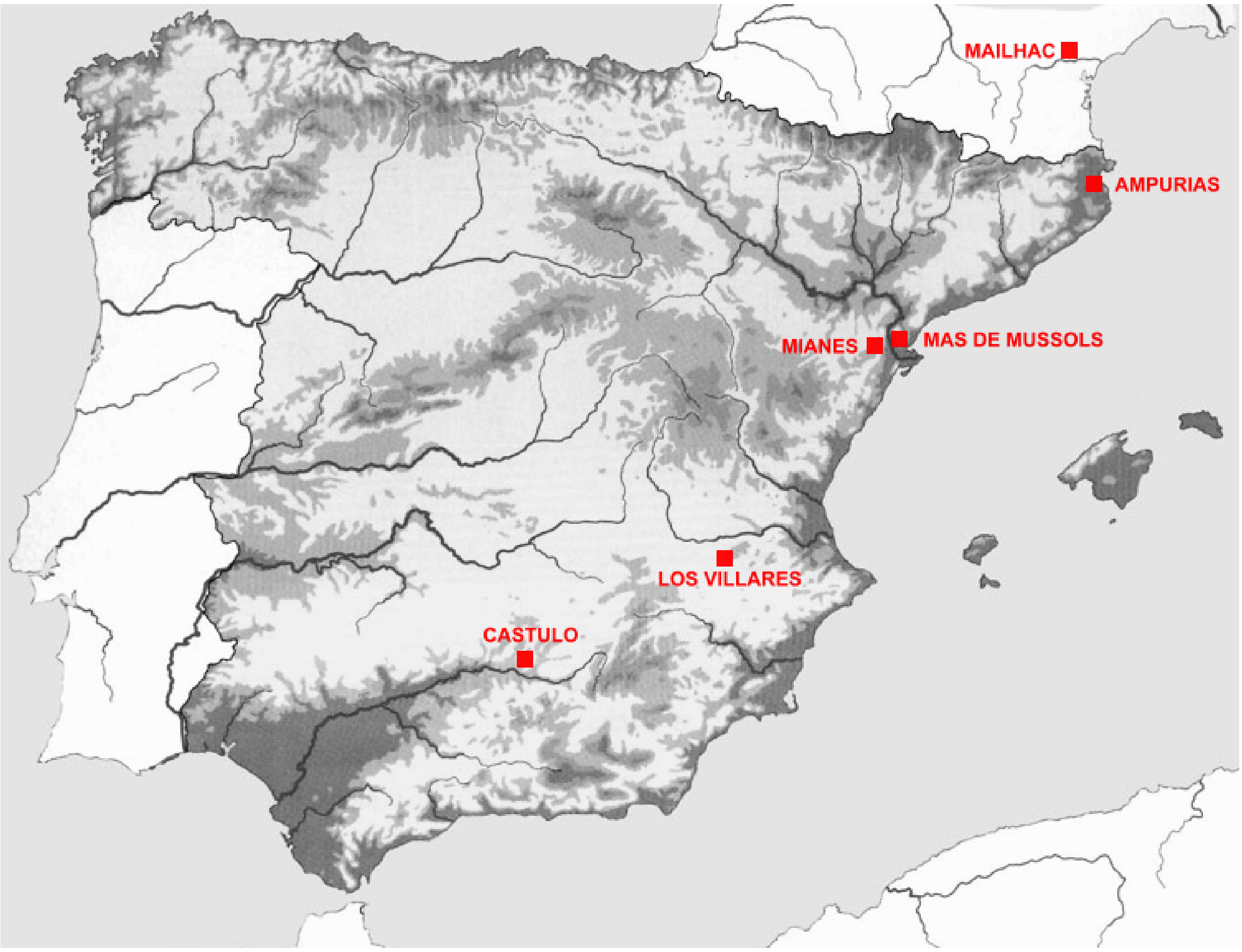


Figura 3. Situación geográfica en España y Francia de los sitios referidos a la primera mitad del siglo V a. C.

Egea 1996-97: 123) y constituye un notorio evento vinculado a la coyuntura descrita. Esta crisis también pudo haber alcanzado lugares aparentemente tan alejados como el famoso palacio-santuario de Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz), destruido hacia fines del siglo V a. C. (Domínguez 2006: 469).

CONCLUSIONES

A falta de una revisión cronológica exhaustiva de los ajuares, los resultados preliminares obtenidos son harto elocuentes. El registro funerario de la Ampurias griega evidencia una clara conexión económica con la civilización ibérica antigua a lo largo del siglo V antes de nuestra era. Así lo expresan las etapas de expansión y retracción consecutivas que se corresponden con la primera y segunda mitad de dicha centuria, respectivamente. Ambas integran el ciclo económico arcaico de la civilización ibérica (*c*. 500-400 a. C.). Tras una época de gran prosperidad durante la segunda mitad del siglo VI y la primera del V antes de nuestra era, más acentuada durante esta última, se invierte la tendencia al irrumpir la grave crisis de la segunda parte de la quinta centuria, como ocurre en todo el ámbito de la civilización ibérica arcaica. De hecho, esta última mantiene una misma fluctuación económica según se desprende del análisis de su registro funerario, luego hay en su seno, al menos, una unidad a nivel económico. Es decir, al margen de que existiese un estado que mantuviese una unidad política de varias regiones, parece plausible que varias unidades políticas regionales estuvieran conectadas entre sí merced al mantenimiento de una extensa red de intercambios, dando lugar a un amplio mercado. Esa infraestructura básica pudo haber hecho posible un probable comercio aristocrático a larga distancia de bienes de prestigio o productos de lujo, cuyo control estaría en manos de cada una de las elites dirigentes territoriales implicadas en una red de mercados regionales.

Además, la Ampurias griega estuvo conectada con esa civilización ibérica antigua no solo a nivel comercial sino de una forma más profunda. De hecho, acusa directamente

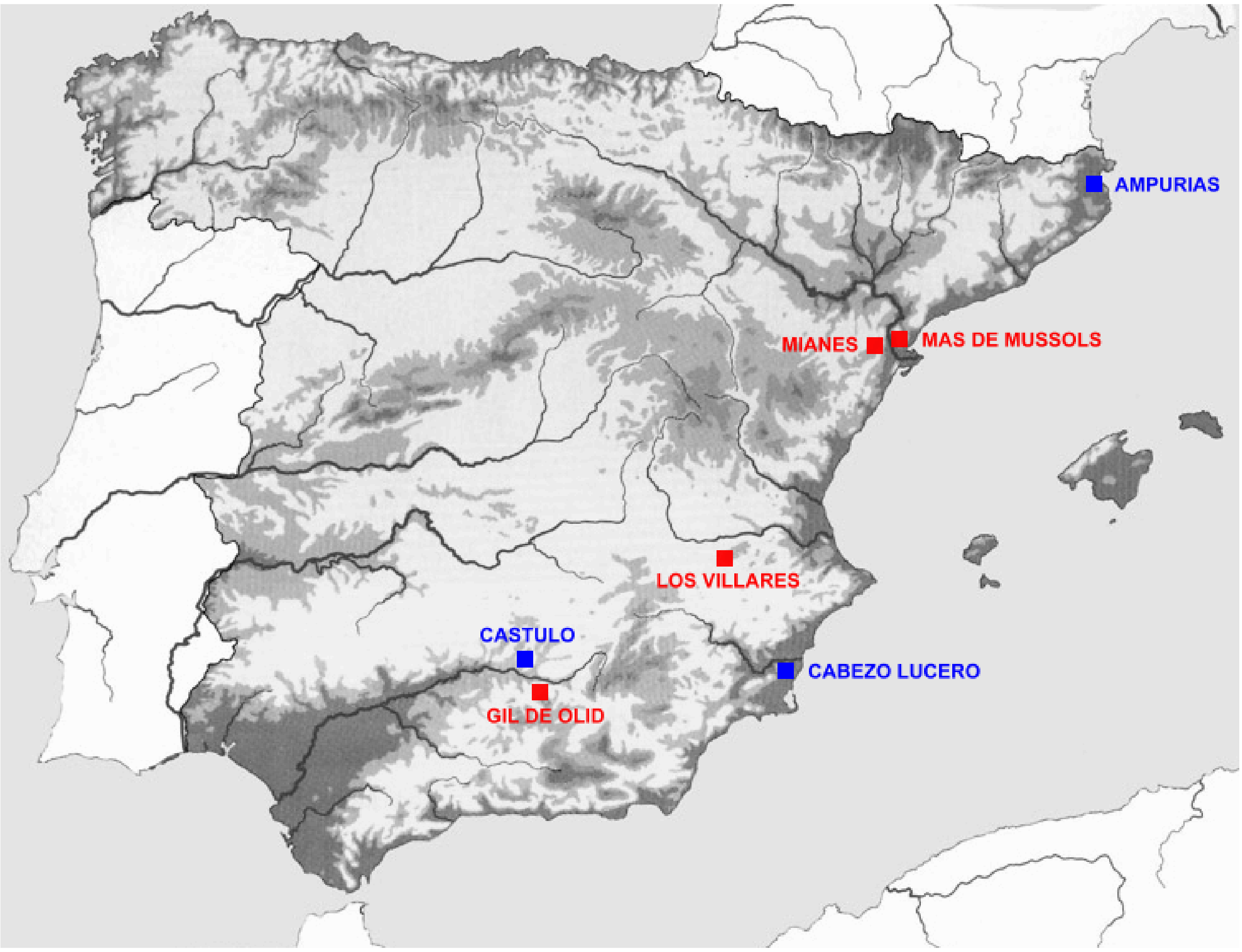


Figura 4. Situación geográfica en España de los sitios referidos a la segunda mitad del siglo V a. C.

todas las fluctuaciones económicas del iberismo arcaico, y los cambios sociales de la segunda mitad del siglo V a. C., coincidentes con la gran crisis ibérica de ese periodo, reflejan la génesis de una situación conflictiva que pudo desembocar en una crisis social. Se trata de un fenómeno caracterizado por un acusado empobrecimiento asociado a un crecimiento de las diferencias materiales entre los individuos, síntomas que delatan el afloramiento de graves contradicciones en el seno del sistema social, como las observadas en Cástulo y Cabezo Lucero durante el tercer cuarto de la quinta centuria antes de nuestra era.

Sobre el autor

Pascual Izquierdo-Egea, director y editor de la revista Arqueología Iberoamericana, *se doctoró en la Universidad Autónoma de Barcelona (1993). Su principal línea de investigación se centra en el estudio de las fluctuaciones económicas y los cambios sociales de la protohistoria ibérica y de la antigüedad, mediante el método de valoración contextual de los bienes funerarios muebles. Entre sus descubrimientos más relevantes, se cuentan varios ciclos económicos ibéricos y devaluaciones monetarias de época romana, cuya huella quedó grabada en el registro funerario. En la actualidad, prosigue el análisis de numerosos cementerios fenicios, tartesios, griegos, íberos, celtíberos, galos y romanos. Ha publicado recientemente un libro sobre la arqueología económica de los ajuares funerarios:* Economic Archaeology of Grave Goods *(2012). La presente investigación se inició en octubre de 2010.*

BIBLIOGRAFÍA

Almagro Basch, M.
— 1953. *Las necrópolis de Ampurias. Vol. I: introducción y necrópolis griegas*. Barcelona.
— 1955. *Las necrópolis de Ampurias. Vol. II: necrópolis romanas y necrópolis indígenas.* Barcelona.
Blázquez Martínez, J. M. 1974. La colonización griega en

España en el cuadro de la colonización griega en Occidente. En *Simposio Internacional de Colonizaciones (Barcelona-Ampurias, 1971)*, eds. E. Ripoll y E. Sanmartí, pp. 65-77.

Cottrell, A. y Lucchetti, R.

— 2012a. *Gretl User's Guide. Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library*. http://gretl.sourceforge.net/.

— 2012b. *Gretl Command Reference. Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library*.

Domínguez, A. J.

— 2006. Greeks in the Iberian Peninsula. En *Greek Colonisation. An Account of Greek Colonies and other Settlements Overseas*, ed. G. R. Tsetskhladze, vol. 1, pp. 429-505. Leiden-Boston.

— 2010. Greeks and the Local Population in the Mediterranean Sicily and the Iberian Peninsula. En *Archaic Greek Culture: History, Archaeology, Art & Museology. Proceedings of the International Round-Table Conference (June 2005, St-Petersburg, Russia)*, ed. S. Solovyov, pp. 25-36. BAR International Series 2061.

Estrabón. 1992. *Geografía, Libros III-IV*. Traducciones, introducciones y notas de M. J. Meana y F. Piñero. Biblioteca Clásica Gredos 169. Madrid: Ed. Gredos.

Izquierdo-Egea, P.

— 1989. *El horizonte orientalizante en el Mediterráneo occidental*. Trabajo de Investigación de Doctorado inédito. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona.

— 1991. Un programa informático para el análisis funerario en arqueología. *Complutum* 1: 133-142. http://revistas.ucm.es/index.php/CMPL/article/view/CMPL9191120133A.

— 1994 [1993]. *Análisis funerario y reconstrucción histórica de las formaciones sociales íberas*. Tesis doctoral en microfichas. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona.

— 1995. Materialismo histórico y análisis funerario en arqueología. En *Actas del I Congreso de Jóvenes Geógrafos e Historiadores (Sevilla, 1990*), pp. 147-155. Sevilla: Escuela Libre de Historiadores.

— 1996-97 [2000]. Fluctuaciones económicas y cambios sociales en la protohistoria ibérica. *Arx* 2-3: 107-138. http://www.laiesken.net/arxjournal/pdf/izquierdo.pdf.

— 2009. Pozo Moro y los cambios socio-económicos de la protohistoria ibérica durante los siglos V y IV antes de nuestra era. *Arqueología Iberoamericana* 2: 5-23. http://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2009/02/1.html.

— 2010. Fluctuaciones económicas en la Ampurias romana de época alto-imperial. *Arqueología Iberoamericana* 7: 3-38. http://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2010/07/1.html.

— 2011. Mailhac y las fluctuaciones económicas de la protohistoria ibérica arcaica (550-450 a. C.). *Arqueología Iberoamericana* 11: 3-25. http://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2011/11/1.html.

— 2012a. *Economic Archaeology of Grave Goods*. Advances in Archaeology 1. Graus.

— 2012b. *Baelo Claudia* y *Pollentia*: nuevas evidencias sobre las fluctuaciones económicas en la Hispania romana de los siglos I-II d. C. *Arqueología Iberoamericana* 14: 3-16. http://www.laiesken.net/arqueologia/archivo/2012/14/1.html.

Klausen, R. H., ed. 1881. *Hecataei Milesii Fragmenta. Scylacis Caryandensis Periplus*. Berlín.

Olmos, R. y P. Rouillard. 2002. Sculpture préromaine de la Péninsule Ibérique. *Documents d'Archéologie Méridionale* 25: 269-283.

Plinio el Viejo.

— *Naturalis Historia*. The Latin Library. http://www.thelatinlibrary.com/pliny1.html.

— 1998. *Historia Natural, Libros III-VI*. Trad. y notas de A. Fontán, I. García Arribas, E. del Barrio y M. L. Arribas. Biblioteca Clásica Gredos 250. Madrid: Ed. Gredos.

Ripollés, P. P. 2005. Las acuñaciones antiguas de la península ibérica: dependencias e innovaciones. En *XIII Congreso Internacional de Numismática (Madrid, 2003)*, eds. C. Alfaro, C. Marcos y P. Otero, vol. 1, pp. 187-208.

Ropiot, V. 2007. *Peuplement et circulation dans les bassins fluviaux du Languedoc occidental, du Roussillon et de l'Ampourdan du IXe s. au début du IIe s. av. n. è*. Tesis doctoral, vol. 2. Besançon: Université de Franche-Comté.

Sanmartí, E. y R. A. Santiago.

— 1987. Une lettre grecque sur plomb trouvée à Emporion (fouilles 1985). *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 68: 119-127.

— 1988. La lettre grecque d'Emporion et son contexte archéologique. *Revue archéologique de Narbonnaise* 21: 3-17.

VV. AA. 2007. *SYSTAT® 12. Statistics I II III IV*. Chicago: Systat Software, Inc.

Wessa, P. 2012. *Free Statistics Software*, Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r7, http://www.wessa.net/.

Wilkinson, L. 1990. *SYSTAT: The System for Statistics*. Evanston, IL: Systat, Inc.

© 2012 ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA 16: 11–24. ISSN 1989–4104. http://www.laiesken.net/arqueologia/.

PRESENCIA DE LA CERÁMICA SEUDO-CLOISONNÉ EN LA CULTURA BOLAÑOS, JALISCO Y ZACATECAS

María Teresa Cabrero G.

Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México

RESUMEN. *La cerámica seudo-cloisonné tuvo una amplia distribución en el mundo prehispánico mexicano a partir de 200 d. C. Se denominó así por la semejanza en la técnica decorativa con el verdadero* cloisonné *elaborado sobre metal. La presencia de esta técnica poscocción en la cultura Bolaños, ubicada en parte de los estados de Jalisco y Zacatecas, constituyó una prueba más del contacto comercial que existió con la cultura Chalchihuites (noroeste de Zacatecas); a la cual le llegó a través de la ruta de intercambio comercial que partía desde Teotihuacan hacia el norte, en búsqueda de la preciada turquesa cuyos yacimientos se encuentran en Nuevo México. La decoración de las vasijas empleando esta técnica demostró la presencia de artesanos especialistas dentro de una sociedad con un avanzado desarrollo; los motivos señalan la ideología de sus creadores al plasmar representaciones de la fauna, la flora y personajes distinguidos dentro de la sociedad.*

PALABRAS CLAVE*: seudo-cloisonné, cultura Chalchihuites, norte de México, cultura Bolaños.*

TITLE*: Presence of the Pseudo-cloisonné Pottery in the Bolaños Culture, Jalisco and Zacatecas.*

ABSTRACT. *The pseudo-cloisonné pottery was widely distributed among the prehispanic world in Mexico from 200 AD. These objects are described as pseudo-cloisonné because of similarities to the decorative technique employed by the true cloisonné made of metal. The presence of this technique post-firing in the Bolaños culture, which is located among the states of Jalisco and Zacatecas, is further evidence of the commercial contact that took place with the Chalchihuites culture (Northeast Zacatecas). These objects arrived to Chalchihuites through the commercial exchange that began in Teotihuacan and traveled northward in search of the valuable turquoise mines located in New Mexico. The decoration on these objects using this technique shows evidence of the existence of highly skilled people specialized in this technique among this society. The decoration in general represents the ideology of the craftsmen when they embedded the features of nature as well as distinctive people among their society.*

KEYWORDS*: Pseudo-cloisonné, Chalchihuites Culture, North of Mexico, Bolaños Culture.*

INTRODUCCIÓN

LA CERÁMICA PREHISPÁNICA TIPO SEUDO-CLOISONNÉ[1] ES UNA TÉCNICA DECORATIVA POSCOCCIÓN DE ELABORACIÓN COMPLEJA, QUE APARECE EN VASIJAS HECHAS EN barro con una amplia distribución geográfica y temporal en el mundo prehispánico de México. Su clasificación se debió a la similitud de esta técnica con la original aplicada sobre metales. Dentro de este tipo decorativo, existen discrepancias tanto en el reconocimiento de la forma de llamarla como en las variantes secundarias que se presentan y aun en su posición cronológica.

A pesar de ser una técnica muy elaborada, los arqueólogos se han limitado a mencionar su presencia con descripciones someras y, sobre todo, no han logrado asociarla en contextos arqueológicos que denoten el papel que desempeñó dentro de las sociedades. La complejidad de la técnica y los motivos decorativos que presenta sugieren que se utilizó entre los estratos sociales altos,

[1] El término *cloisonné* significa «tabiquear, hacer celdas sobre la superficie de una pieza valiéndose de finos hilos de alambre que son soldados formando motivos». Originalmente, se aplicó a la decoración de superficies metálicas mediante mezclas de vidrios opacos. Uno de los ejemplos más antiguos se encuentra en la cultura micénica de Chipre (Castillo 1968: 20).

Recibido: 21-2-2012. Modificado: 20-9-2012. Aceptado: 16-11-2012. Publicado: 31-12-2012.

Editor/*Publisher*: Pascual Izquierdo-Egea. Todos los derechos reservados. *All rights reserved*. Licencia/*License* CC BY 3.0.

asociada a un complejo religioso (Sejourné 1966; Kelley 1971).

CERÁMICA SEUDO-CLOISONNÉ EN LA CULTURA BOLAÑOS

La cultura Bolaños ocupó el cañón de Bolaños que principia en el suroeste de Zacatecas, y penetra en Jalisco con dirección suroeste hasta la desembocadura del río Grande de Santiago, en los límites de Jalisco y Nayarit (Cabrero y López 2002). El suelo es de tipo mineralógico con presencia de plata, cobre, zinc y, en pequeñas cantidades, oro (INEGI). A lo largo del cañón se localizaron más de cien sitios dispuestos sobre las mesetas que lo delimitan, siempre con amplia visibilidad hacia el río. Representa una región arqueológica hegemónica, con duración a partir del inicio de la era cristiana hasta alrededor de 1260 d. C., momento en que la zona fue abandonada totalmente. La mayor parte de los sitios presentan un patrón de asentamiento de conjuntos circulares con estructuras rectangulares que varían en número; en la parte central del conjunto muestran una estructura circular a manera de posible altar.

Este patrón se encuentra en el centro de Jalisco (cuenca del lago Magdalena), con grandes dimensiones; en la región de Bolaños, debido posiblemente a la conformación del paisaje tan accidentado y a una economía menor a la del centro de Jalisco, los conjuntos circulares muestran dimensiones menores. La hipótesis planteada para la ocupación de la región se refiere a que los dirigentes del o de los centros rectores del centro de Jalisco enviaron un grupo de personas hacia el cañón de Bolaños, que en esos momentos estaba deshabitado; debido al interés por establecer relaciones comerciales con la cultura de Chalchihuites, donde se explotaba la piedra verde, materia prima muy codiciada por el mundo prehispánico.

El grupo colonizador debió de estar encabezado por un pariente cercano del gobernante de uno de los centros rectores ya que, al fundar lo que sería más tarde el centro de control de la región de Bolaños, construyeron 4 tumbas de tiro dentro del centro cívico-ceremonial.[2] Dicho grupo se asentó en el primer valle que encontraron (el de San Martín de Bolaños), ocupando la mesa alta de un cerro situado a la orilla del río y que se reconoce hoy día como El Piñón.

Frente a El Piñón, sobre la margen del río, construyeron el primer conjunto circular (sitio de Pochotitán), cuya función principal sería la de recibir a las caravanas de comerciantes que pasaban por el río y, así, realizar las transacciones comerciales. Otro grupo derivado del fundador continuaría hacia el norte de la región de Bolaños, hasta el inicio del cañón en el valle de Valparaíso, Zacatecas, donde fundaron dos asentamientos: el primero, sobre la meseta este, reconocido como La Florida, y el segundo, sobre la mesa oeste, conocido como Las Pilas del Álamo. Todo lo anterior se encuentra respaldado por fechas de ^{14}C. Para El Piñón y Pochotitán, la datación más antigua es de 30 a. C. y, para La Florida, 50 d. C. Habrá que notar la coincidencia de las fechas para la hipótesis de la fundación de estos asentamientos, además de que los tres muestran presencia de tumbas de tiro; lo cual fundamenta la tesis de que dentro del grupo colonizador venía un pariente cercano del gobernante de los asentamientos en el centro de Jalisco. Las tumbas de tiro fueron reutilizadas en diversas ocasiones, siendo la fecha más antigua 110 d. C. y, la más tardía, 440 d. C. Se encontraron en los tres sitios mencionados: El Piñón, Pochotitán y La Florida.[3]

Las evidencias arqueológicas[4] señalan que la región funcionó como una ruta de intercambio comercial que conectaba, al norte del cañón, con la cultura Chalchihuites y, al sur, con el centro de Jalisco, empleando el río que lo atraviesa como vía de comunicación. En esta ruta se transportaban diversas mercancías (sal, tabaco, algodón)[5] y materias primas[6] —concha marina, obsidiana, piedra azul verde (malaquita, crisocola, azurita)— que abastecían a las comunidades existentes dentro del cañón, así como a las del norte de la región (Chalchihuites y La Quemada) y sur del cañón de Bolaños (centro de Jalis-

[2] En la región de Bolaños se identificó que cada tumba fue reutilizada en diversas ocasiones. Hubo cremación de los huesos de depósitos anteriores, que se colocaron en el interior de grandes ollas, volviéndose a disponer en la cámara de la tumba.

[3] Para mayor información, remitirse al libro de Cabrero y López (2002): *Civilización en el Norte de México*.

[4] Algunas de estas evidencias son la carencia de murallas que denoten sucesos bélicos y la cercanía de todos los sitios al río. Una tercera evidencia sería la presencia de pequeños talleres de obsidiana en la parte externa y frontal de las habitaciones de menor tamaño, situadas en las terrazas laterales del cerro de El Piñón; lo cual sugiere la existencia de artesanos dedicados a la elaboración de artefactos destinados a la introducción, como mercancía, en la ruta de intercambio comercial. Los mismos tipos de puntas de proyectil, recuperadas principalmente en El Piñón, se han encontrado en Chalchihuites, San Luis Potosí y Durango.

[5] Estas tres materias primas son de naturaleza deleznable; sin embargo, la sal es vital para la vida humana; el tabaco es el alucinógeno utilizado por el chamán, brujo o sacerdote durante los ritos religiosos; existen dos figurillas huecas procedentes de las tumbas de tiro con un cigarro en la boca en actitud de fumar, y algodón, utilizado para las vestimentas que se recuperaron durante las excavaciones y en las tumbas de tiro.

[6] La concha marina provenía del océano Pacífico, de acuerdo al resultado del análisis. No existen yacimientos de obsidiana en la región de Bolaños, así que ambas materias primas fueron introducidas y trabajadas en la región de Bolaños. La malaquita, la crisocola y la azurita abundan y fueron explotadas en la región de Chalchihuites.



Figura 1. Tiestos seudo-cloisonné de La Florida.

co)[7] (Cabrero 2005; Cabrero y López 2002). El contacto comercial permitió a los moradores del cañón de Bolaños la adopción de rasgos propios de los pueblos del exterior. En esa forma se explica la presencia de estilos cerámicos propios de las culturas de Chalchihuites, La Quemada y Nayarit, así como las tumbas de tiro características de las culturas de Nayarit, Jalisco y Colima (Kan, Meighan y Nicholson 1970; Kelley 1971).

Una vez expuestos algunos rasgos de la cultura Bolaños, pasaremos al tema que interesa en este trabajo. En la cultura Bolaños, el tipo cerámico seudo-cloisonné apareció, con muy bajo porcentaje, en dos sitios importantes de la región para la ruta comercial; el primero se ubica a la entrada del cañón y el segundo está situado en la parte central del cañón llamada Pochotitán.

Cabe la posibilidad de haberse recuperado una mayor cantidad de tiestos de este tipo; sin embargo, su compleja elaboración y su fragilidad para conservar la decoración impidieron identificar más tiestos. Lo importante es su presencia, ya que constituye una prueba fehaciente del contacto profundo que existió con la zona de Chalchihuites, específicamente con el sitio de Alta Vista y, hacia el sur, con el centro de Jalisco; todos ellos aledaños a la cultura Bolaños y con presencia de esta técnica. El sitio reconocido como La Florida, situado a la entrada norte del cañón de Bolaños, fue el lugar donde mayor cantidad de tiestos se recuperaron —7 tiestos y una vasija completa procedente del saqueo local— (figs. 1-3). En la parte central del cañón se encontró únicamente en uno de los sitios llamado Pochotitán (se recuperaron 4 tiestos) que, a juzgar por las evidencias arqueológicas, fue el lugar más importante para realizar el intercambio comercial[8] (Cabrero y López 2002; 2009: 5-19).

Los tiestos de Pochotitán muestran restos de la decoración por ambos lados de la vasija; en uno de ellos se conservó parte de la capa base de color rosa. En el tiesto aparece un símbolo rectangular de color rojizo delimitado por una línea negra que lo divide en dos partes; continúan tres rectángulos del mismo color que el anterior (rojizo), más delgados y pequeños, con una línea negra que los delimita.

En los otros tiestos se observan restos de una capa blanca y líneas negras (figs. 4-5). Cinco de los tiestos recuperados en el sitio de La Florida muestran decoración en ambos lados (interior y exterior) y dos únicamente en el interior; su tamaño impide conocer los elementos pictóricos que intervinieron en la decoración, solo se tiene la técnica decorativa. Uno de ellos es un fragmento de vasija con base anular que fue decorada en el interior; la decoración observa elementos geométricos y rectángulos en color blanco y verde separados por líneas negras; en este fragmento se aprecia que el exterior tiene una capa de engobe del mismo color que el barro, al cual se añadió un franja de color rojo. El segundo tiesto conserva únicamente una gruesa capa base de color rosa. Otros tiestos pequeños muestran franjas delgadas en color blanco, verde y rojo, separadas por líneas negras.

DESCRIPCIÓN DE LA VASIJA COMPLETA

Se trata de un cajete con base anular con decoración exterior. El interior no presenta decoración y únicamente fue alisado y pulido con engobe del mismo barro. Se so-

[7] En el sitio de Pochotitán se descubrió un taller de concha y, en El Piñón, diversos talleres de obsidiana, ambas materias primas inexistentes en la región de Bolaños. También se recuperaron varias cuentas de malaquita, azurita y turquesa.

[8] El sitio de Pochotitán consiste en un conjunto circular con doce habitaciones rectangulares alrededor; cada habitación es de grandes dimensiones, construida con cimientos dobles de piedra; lo cual sugiere que su función sería la de almacenes donde se guardaban las grandes ollas y cuencos decorados al negativo, utilizados para el intercambio comercial. Se recuperaron cientos de tiestos de ambos tipos cerámicos durante las excavaciones en este sitio. Se han encontrado ollas y cuencos semejantes en Nayarit y Los Altos de Jalisco.



Figura 2. Fragmento de copa con decoración seudo-cloisonné de La Florida.

metió a un tratamiento de restauración, logrando resaltar los motivos decorativos consistentes en elementos simbólicos, que representan posiblemente penachos, víboras y otros motivos vegetales. El tratamiento que se utilizó en esta vasija fue colocar una gruesa capa de cal de color rosa, sobre la cual se entresacaron los elementos decorativos en color rojo, verde y blanco delimitados por líneas negras. Con este repertorio de material cultural se tratarán de mencionar algunas derivaciones sociales, económicas e ideológicas en torno a este tipo cerámico.

TÉCNICA DE ELABORACIÓN DE LA CERÁMICA SEUDO-CLOISONNÉ

La decoración se caracteriza por colocar una capa de uno o varios milímetros de barro fino o cal después del cocimiento de la vasija; esta capa era excavada con un instrumento agudo hasta formar figuras y motivos diversos, los cuales eran rellenados con pigmentos de diferentes colores separados por una línea negra (Noguera 1965: 29; Castillo 1968). El único estudio de este tipo de cerámica se debe a Noemí Castillo, quien publicó en 1968 los resultados del análisis químico y petrográfico sobre este tipo de cerámica. La autora denominó esta decoración como seudo-cloisonné; analizó 117 muestras procedentes de 19 sitios distribuidos en todo el territorio mexicano, que incluyen Chalchihuites y La Quemada. Señala los pasos que existen en la elaboración de esta cerámica y los divide en dos técnicas con base en la calidad y el aspecto de la superficie (capa base), sobre la que se aplicó la decoración poscocción (Castillo 1968: 33).

A la técnica I corresponde la cerámica de Alta Vista en Chalchihuites, la de La Quemada y, de acuerdo con las características que muestran los tiestos de Bolaños, se incluirán dentro de esta misma técnica.

Técnica I

> «Sobre la superficie de la vasija se aplicó una capa de 1 mm de espesor compuesta de cal, carbón vegetal como colorante y algún medio no identificado. Sobre dicha capa base de color gris a negro se marcaron, recortaron y sacaron los motivos decorativos […] quedando líneas angostas de 1 a 3 mm de ancho […] Los espacios sacados fueron rellenados o embutidos de diferentes mezclas coloreadas, siendo sus componentes principales la cal y los pigmentos minerales. En ciertas oca-



Figura 3. Vasija restaurada con decoración seudo-cloisonné.

siones la cal fue substituida por material arcilloso» (Castillo 1968: 48).

Castillo dividió esta técnica en seis variantes (A, B, C, D, E, F) de acuerdo al modo de embutir las mezclas coloreadas y a la base de cal o arcilla. Las muestras de La Quemada comprenden las variantes A, B, C, D y E; sin embargo, la diferencia entre ellas es mínima en cuanto a la aplicación de los pigmentos. A la cerámica de Chalchihuites le asignó la variante «E», que se distingue por tener el color rojo cuyo origen es el cinabrio aplicado a todos los espacios sacados de la capa base. Añade que los cortes de la capa base fueron en bisel inclinado y los instrumentos empleados fueron, probablemente, varas de otate (Castillo 1968: 48).

La autora señaló que los elementos empleados en la decoración de esta técnica, en todas las muestras siempre fueron los mismos pigmentos minerales identificados a través de la observación al microscopio y los análisis químicos y petrográficos (Castillo 1968: 25). En el uso de los amarillos se empleó la limonita; para los verdes, la malaquita y la crisocola; para los rojos, la hematita y el cinabrio en mucha menor proporción. Añade que las formas predominantes fueron la copa de pedestal y cuencos sin soportes en todas las muestras analizadas (Castillo 1968: 37). La limonita y la hematita son minerales asociados y derivados del hierro; la malaquita, la crisocola y la azurita son minerales asociados al cobre; el cinabrio está vinculado al plomo. Todos ellos son minerales presentes en el norte de México y, específicamente, los derivados del cobre abundan en la zona noroeste de Zacatecas (INEGI). Los divisores fueron hechos a base de carbón vegetal (Castillo 1968: 25).

ANTECEDENTES DE ESTE TIPO DE CERÁMICA EN EL NORTE Y OCCIDENTE DE MÉXICO

Manuel Gamio reportó en 1910, durante sus exploraciones en Alta Vista, Zacatecas, la presencia de cerámica *cloisonné* describiéndola como:



Figura 4. Tiesto de Pochotitán.

> «Una forma primitiva de barro poroso y oscuro sobre cuyas paredes exteriores está adherida una capa de arcilla de diversos colores. Se nota primero una serie de contornos de arcilla negra de 2 a 4 mm y de 0.5 mm de espesor, los espacios libres presentan figuras humanas, de animales, frutos, flores, formadas por arcillas incrustadas en los espacios con colores: azul, verde, rojo y blanco» (Gamio 1910: 486).

En 1971, Charles Kelley publicó los resultados de la clasificación cerámica decorada recuperada durante varios años de exploración en el sitio de Alta Vista, situado en los alrededores del pueblo de Chalchihuites, Zacatecas. De las excavaciones realizadas en este sitio, reporta el hallazgo de piezas completas con decoración *cloisonné*, las cuales denomina *Vista Paint Cloisonné* y las describe como sigue. Las formas son copas con base anular y decoración tanto al exterior como al interior; los diseños se encuentran en el exterior y/o en el interior. Después del cocimiento se aplicó una gruesa capa de pigmento gris oscuro o negro en la superficie basal. Sobre esta capa se cortaron los diseños y se excavaron dejando una línea delgada como «divisores». Las cavidades que formaban los diseños se rellenaron con pigmentos de varios colores: rojo, rosa, amarillo, verde, rojizo-amarillo, púrpura y blanco. El autor nunca llegó a su identificación mineralógica (figs. 6-9).

Este autor, al describir la decoración, mencionó que presenta bandas alrededor del borde de la pieza, dentro de las cuales ejecutaron elementos geométricos y formas vivientes, incluyendo humanas; y señaló una cronología de 200-500 d. C. correspondiente a la fase Canutillo (Kelley 1985). En el centro de Jalisco existen diversos hallazgos de este tipo de cerámica; por desgracia, el material permanece sin publicar. El más espectacular y publicado es el de la tumba de tiro sellada descubierta en Huitzilapa, donde se recuperaron varios caracoles muy grandes decorados con esta técnica, que fueron depositados sobre el personaje principal (López y Ramos 1998). Se hace la aclaración que la técnica empleada en la decoración de estos caracoles es semejante a la utilizada en las vasijas de barro.



Figura 5. Tiestos de Pochotitán.

Ales Hrdlicka fue el primer investigador que penetró en el cañón de Bolaños; durante sus excavaciones en Totuate, situado en la parte norte del cañón, descubrió varios tiestos con este tipo decorativo; sin embargo, solo menciona «… que son únicos…» e ilustra dos vasijas completas sin citar su procedencia (1903: 396). Al describir el sitio de La Quemada, menciona el hallazgo de cerámica con decoración «incrustada» semejante a la de Totuate (Hrdlicka 1903: 437).

La región de Bolaños permaneció ignorada hasta 1982, en que se inició mi proyecto. En esa ocasión, se realizaron pequeñas excavaciones en el sitio La Florida —ubicado a la entrada del cañón, en la parte norte, correspondiente al estado de Zacatecas—, descubriéndose un tiesto con decoración seudo-cloisonné. En 2002 regresamos al mismo lugar, realizándose excavaciones extensivas en todo el sitio. En la estructura más importante del conjunto circular principal, recuperamos varios tiestos pequeños que presentaban este tipo de decoración (Cabrero y López 2009). También se recuperó una vasija completa proveniente, supuestamente, de una de las tumbas de tiro saqueadas hace más de 50 años. En esa ocasión, se obtuvieron fechas de carbono 14, las cuales señalaron el intervalo 50-150 d. C. asociado a este tipo cerámico. Los tiestos procedentes del sitio de Pochotitán se asocian a una cronología de 240-280 d. C. Cabe la posibilidad de que los tiestos de La Florida correspondan a una fecha un poco posterior y se puedan datar hacia el segundo siglo de la era cristiana, como hizo Kelley con este tipo cerámico en Chalchihuites.

DISCUSIÓN

La decoración seudo-cloisonné, con las variantes observadas por Castillo (1968), mantuvo una amplia distribución que abarca desde el 200 d. C. hasta el 1200 d. C., demostrando con ello la alta estima que tuvo este estilo decorativo en diversas culturas distribuidas a todo lo largo del territorio mexicano.

En el caso de su presencia en el norte de México, cabe la posibilidad de haberse originado en Teotihuacan (donde esta técnica fue empleada profusamente con motivos humanos, vegetales y animales); exportándose hacia el norte a través de la ruta de intercambio comercial del interior, que buscaba piedra azul-verde en los yacimientos cercanos a Alta Vista, y siguiendo hacia el norte para obtener la turquesa de Nuevo México, donde existen múltiples yacimientos de este tipo de roca (Kelley 1980: 54).

Se notó la preferencia de emplear una misma técnica, de acuerdo con Castillo (1968) en La Quemada y Chalchihuites, la misma que se encontró en la cultura Bolaños. La presencia del seudo-cloisonné en La Florida, alrededor de 150 d. C., se explicaría también por el contacto con los integrantes de la ruta de intercambio procedente de Teotihuacan propuesta por Kelley (1980: 54-57). Dicha ruta de intercambio pasaría, según Kelley, cerca de La Quemada, por lo cual los habitantes de La Florida tendrían acceso a las caravanas de comerciantes teotihuacanos con el propósito de intercambiar no solo objetos sino también copiar estilos y técnicas.[9]

Una segunda posibilidad sería el intercambio de concha marina y obsidiana —que explotaban los pobladores del cañón de Bolaños— con la cultura Chalchihuites, la cual aportaría, entre otras mercancías, vasijas con decoración seudo-cloisonné. La entrada al cañón se encuen-

[9] El sitio de La Florida se encuentra a 40 km en línea recta del sitio de La Quemada, por lo que sería fácil coincidir con las caravanas teotihuacanas. En el sitio de El Piñón se descubrió una máscara de mosaico de concha con una nariguera que representaba una serpiente bífida emplumada y una orejera con la representación de Tláloc.

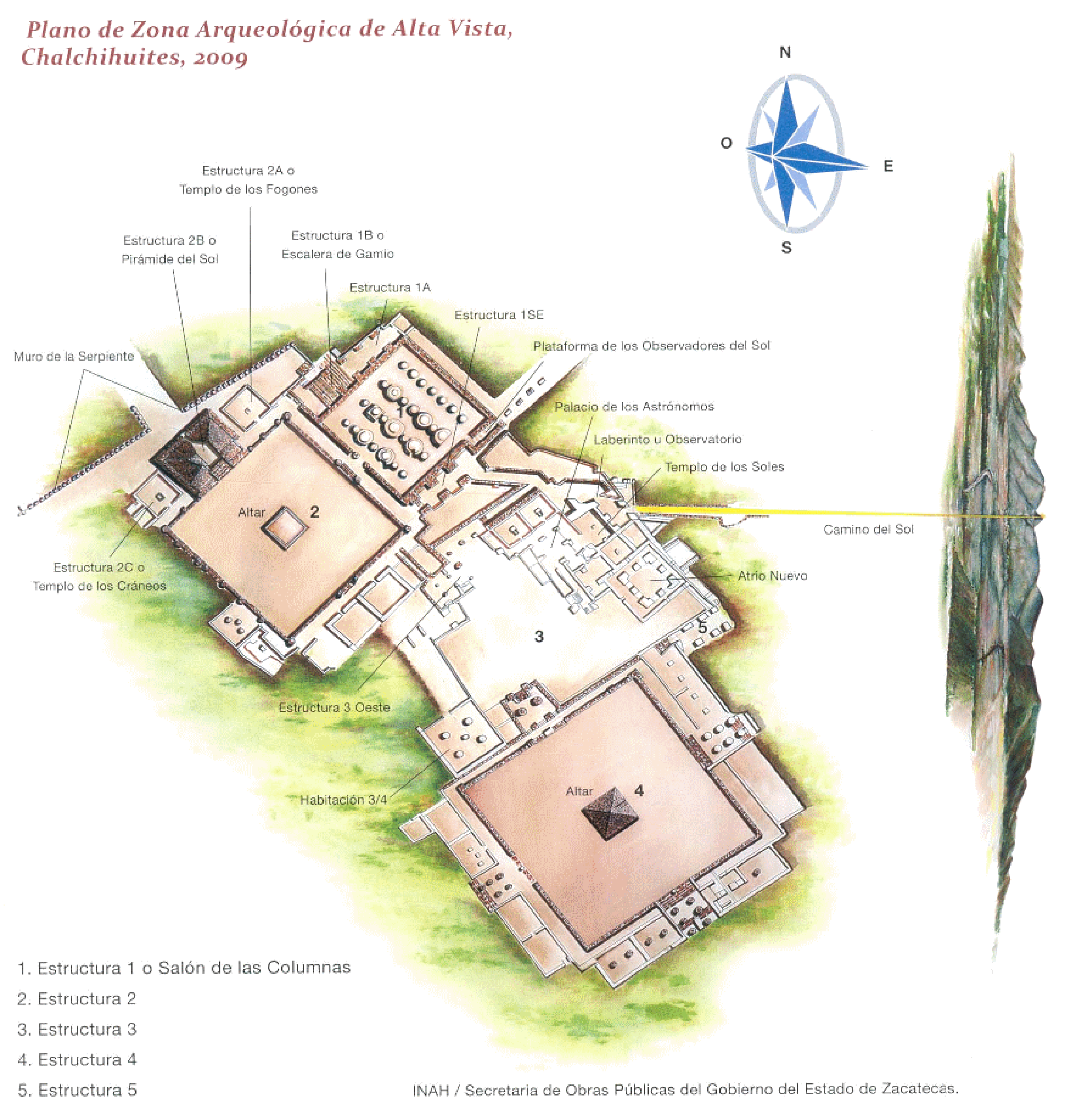


Figura 6. Plano del sitio arqueológico de Alta Vista, Zacatecas (foto tomada del libro *Alta Vista*).

tra, en línea recta y sin obstáculos naturales pronunciados, a 60 km aproximadamente del área de Chalchihuites. La cultura Bolaños se caracterizó por la adquisición de concha marina y obsidiana con el propósito de elaborar objetos en ambas materias primas producto del intercambio con el centro de Jalisco. En los artefactos de obsidiana, existe una semejanza profunda con los de Chalchihuites y, a pesar de conocer la existencia de objetos elaborados en concha marina, en este sitio (Chalchihuites) todavía no existen estudios de esta materia prima que señalaran su procedencia de origen ni su técnica de elaboración.

Interpretaciones ideológicas

Charles Kelley ha sido el único autor que mencionó que esta decoración representa un complejo ceremonialismo mesoamericano que incluye deidades y gobernantes semejantes a los presentes en los códices y los murales de Teotihuacan. Dicha creencia radica en el supuesto



Figura 7. Copa de Alta Vista, Zacatecas (foto tomada del libro *Alta Vista*).

emitido por este autor de que el área de Chalchihuites, cuyo sitio principal fue Alta Vista, constituyó una avanzada teotihuacana (Kelley 1976, 1980). Por último, añade que esta cerámica debió de ser elaborada por artesanos especialistas foráneos, llegados a la región a través del comercio entre 300 y 500 d. C. (Kelley 1971: 161-162) (fig. 10).

Interpretaciones iconográficas

Determinar el estilo e interpretar la iconografía que presentan las vasijas y copas con este tipo decorativo en la cultura Chalchihuites y la de Bolaños resulta una tarea ardua y aventurada; sin embargo, se tratará de señalar algunos aspectos al respecto, con base en la comparación de las interpretaciones hechas en la pintura mural de Teotihuacan (De la Fuente 1996) y mi propia interpretación.

El estilo es la unidad de sentido que existe en forma constante en las expresiones plásticas de un grupo social; esta unidad conserva un determinado orden en la composición de temas e imágenes (Lombardo 1996: 3). Angulo señala que el mensaje iconográfico puede ser leído o interpretado considerando los elementos representados: «puede ser un mensaje directo que revela una situación socioeconómica político-religiosa. O puede ser un mensaje sociopolítico que expresa diversos rangos dentro de la estratificación social» (Angulo 1996: 71). Por su parte, González Quintero (1996: 73) resalta que el ambiente natural siempre va ligado a las representaciones plásticas y pictóricas. En el caso de Chalchihuites, se aprecia un predominio de símbolos geométricos acompañados, en ocasiones, por un personaje central; a veces, este es humano o animal (figs. 7-9).

En la cultura Bolaños solo se tiene un ejemplo con repetición de figuras que pudieran simbolizar algún tipo de vegetal, un atado de plumas y un personaje humano sentado con tocado; de su boca sale un gancho o posible vírgula (fig. 11). Existen dos representaciones vegetales semejantes; una se encuentra colocada en sentido vertical, con un par de flores encima de cuatro triángulos invertidos —de abajo arriba: uno blanco, dos rojos y uno verde— que se unen en la parte media de la base. Y, en la segunda, tiene seis triángulos invertidos (tres blancos y tres rojos); se presentan en sentido horizontal y muestran encima una secuencia de ganchos en color rojo, que pudieran representar un torrente de agua de río de acuerdo a las interpretaciones de la pintura mural de Teotihuacan (González Quintero 1996: 75) (figs. 3 y 12-14).

La representación vegetal es similar a la representación de una biznaga floreando como se interpretó en Teo-



Figura 8. Dibujo de una copa de Alta Vista (foto tomada del libro de J. C. y E. A. Kelley).

tihuacan en el mural de Atetelco (Luna 1996: 373). El atado de plumas de color rojo se repite una vez, asociado a la representación vegetal, y otra al pie del personaje sentado sobre un banquillo con patas. El personaje muestra un tocado doble semicircular compuesto de una doble hilera de cajones pequeños, en colores blanco y verde separados por líneas negras; del segundo tocado sale una gran hoja cuyo tallo central es de color blanco y secciones en color rojo separadas por líneas negras.

Los tiestos muestran espacios de color blanco, rojo y verde separados por líneas negras. En ese sentido se observa la técnica decorativa seudo-cloisonné aplicada a los motivos geométricos dominantes en la cerámica pintada, esgrafiada e incisa con adición de elementos humanos, vegetales y animales característicos de la región como son las biznagas, el águila y la serpiente. Los personajes portan grandes tocados sin llegar a tener la magnificencia de los teotihuacanos. Lo anterior podría deberse, como antes señalé, a la manera en que acostumbraba a vestirse y adornarse la gente chalchihuita, lo cual nos conduce a pensar que son representaciones locales de la sociedad que las creó.

El motivo dominante es la repetición de ganchos con un extremo escalonado; estos motivos forman una cenefa que circunda la vasija en la parte extrema, dejando la parte central para resaltar el motivo principal. ¿Los ganchos representan la corriente de agua del río? El río constituía la fuente principal del líquido vital, por lo cual, al quedar plasmados en la decoración estarían, de alguna forma, invocando a los dioses para conservarla.

En los ejemplos que ilustró Kelley (1971), se aprecia en un caso un personaje de pie ricamente ataviado y, en otro, un águila con las alas desplegadas que sostiene una posible serpiente en el pico. La representación del personaje se refiere, sin duda, al gobernante o al sacerdote principal. El águila sosteniendo una posible serpiente en el pico podría representar el símbolo de dos de los animales más frecuentes en la región. En otras regiones del México prehispánico se han interpretado estos dos animales en distinta forma, de acuerdo a la cultura de que se trata y del tiempo en que floreció (De la Garza 1999). Sin embargo, expongo una interpretación muy personal basada en mi

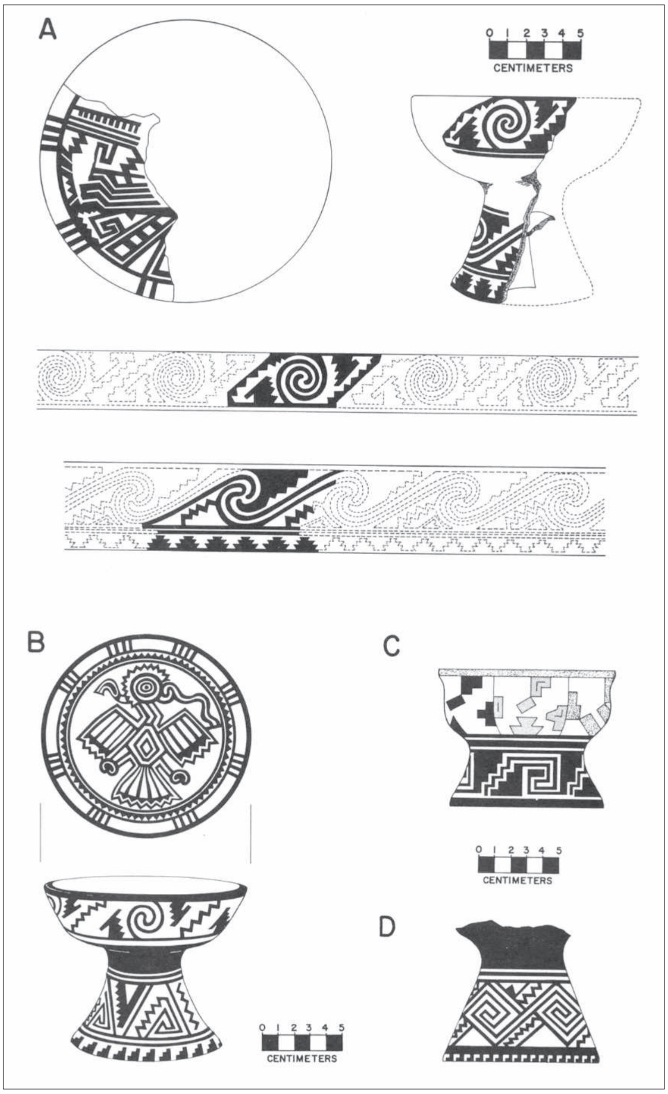


Figura 9. Dibujo de copa con la representación de un águila (foto tomada del libro de J. C. y E. A. Kelley).

los astros observados a través del probable observatorio en Alta Vista, de acuerdo a la interpretación de Aveni, Hartung y Kelley (1982). En cuanto al águila sosteniendo una posible serpiente en el pico, la primera representaría la libertad, ya que puede volar y dirigirse en todas direcciones; y la segunda, la serpiente, sería símbolo de respeto hacia el peligro de muerte debido al veneno producto de su mordedura. En ambas regiones (Bolaños y Chalchihuites) abundan, hasta hoy día, el águila y la serpiente de cascabel, por lo que bien podrían representar la libertad del águila volando en el cielo donde moran los astros, siempre con la precaución del peligro de muerte representado en la serpiente.

El pedestal de otra vasija muestra una cenefa donde se observa la cara de un personaje con brazos extendidos sosteniendo en la manos una especie de sonaja; el cuerpo lo tiene en forma de un rombo y, debajo de este, muestra ambas piernas abiertas semiflexionadas. A manera de especulación, señalo que el conjunto podría tener una relación, o ser el antecedente del «ojo de dios» (*Tsikuri*) del grupo étnico huichol que simboliza los cuatro puntos cardinales. El sitio de Alta Vista, lugar de donde proviene la vasija, incluye un posible observatorio desde donde se puede ver el equinoccio de primavera, justificando la aseveración anterior de Aveni, Hartung y Kelley (1982).

Interpretaciones económicas

La difusión de este tipo de cerámica en las culturas adyacentes a la de Chalchihuites demuestra que en esta última existieron los artesanos especializados dedicados a su fabricación; sin embargo, se desconoce si dichos artesanos eran originarios de Teotihuacan y llegaron a tra-

experiencia de las culturas en las regiones de Chalchihuites y de Bolaños, de su medio ambiente y su propio desarrollo; lo anterior no significa la veracidad de la realidad pasada, simplemente mi especial forma de ver las culturas en cuestión. Aun cuando reconozco la presencia de un complejo ceremonialismo religioso en estas representaciones pictóricas, también pienso que tendrían como base su entorno natural asociado con



Figura 10. Mapa del comercio regional.



Figura 11. Personaje con una posible vírgula en la vasija de La Florida.



Figura 12. Posible representación de una biznaga de acuerdo con la interpretación de un mural de Teotihuacan.

vés del intercambio comercial. Me inclino a pensar que originalmente serían teotihuacanos que enseñaron la técnica a los locales, quienes la asimilaron completamente y desarrollaron su propio estilo siguiendo los cánones ideológicos propios de la cultura Chalchihuites.

Interpretaciones sociales

Sin lugar a dudas, este tipo de cerámica debió utilizarse entre los estratos altos de todas las sociedades a las cuales llegó, como símbolo de prestigio y religioso. Su uso debió de estar restringido al desarrollo de ceremonias propiciatorias en las cuales se pediría a los dioses buenas cosechas, buena caza y agua abundante. Durante una época de sequía,[10] el medio natural impediría la obtención de los medios de subsistencia necesarios para cubrir a toda la población. Por lo que los sacerdotes y demás encargados de comunicarse con los dioses pondrían buen cuidado de mantenerlos contentos y satisfechos, ofreciendo diversas sustancias colocadas en el interior de las vasijas. Lo anterior se refleja en los motivos decorativos que plasmaban en las vasijas, ya que todos están relacionados con el medio natural: animales característicos como son la serpiente y el águila, vegetales como la biznaga y, sobre todo, la representación del agua como líquido esencial para la vida.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los análisis de Castillo (1968), en todos los casos de las zonas estudiadas se emplearon similares pigmentos: malaquita, crisocola, azurita, limonita, hematita y, en menor proporción, cinabrio; y para la capa base, en ocasiones, cal o cal rosa. Lo anterior es comprensible debido a la obtención de los minerales.

La antigüedad de los tiestos descubiertos en el sitio de La Florida, perteneciente a la cultura Bolaños, asociados a una fecha de 50-150 d. C., y el hallazgo de caracoles (*Strombus*) trompeta decorados con seudo-cloisonné en el interior de la tumba de tiro descubierta en Huitzilapa, en el centro de Jalisco, fechada en 75 d. C. (López y Ramos 1998), sugieren varias posibilidades:

a) Si se estuviera en lo correcto, podríamos apuntar que, en el caso de Chalchihuites, la cerámica seudo-cloisonné llegaría desde Teotihuacan a través de la ruta de intercambio.

b) O bien que entró en el cañón de Bolaños desde el centro de Jalisco y llegó a Chalchihuites y a Teotihuacan a través del contacto con las rutas de intercambio mencionadas con anterioridad.



Figura 13. Palacio Atetelco en Teotihuacan. Mural con representación de biznaga. Foto: Pedro Cuevas (1992).

[10] Hasta hoy día, ambas zonas sufren periodos de sequía prolongados documentados en la síntesis geográfica de Zacatecas y Jalisco.

c) O bien que, de acuerdo con la antigüedad de este hallazgo en el cañón de Bolaños y en la tumba de tiro del centro de Jalisco, cabe sugerir que en el Occidente se inventó esta técnica y pasó hacia Teotihuacan, la cual la transmitió a su vez a Chalchihuites a través de la ruta de intercambio.

Será muy difícil dilucidar esta incógnita por múltiples razones conocidas por todos; sin embargo, dejo muy claro que los artesanos del mundo prehispánico alcanzaron un nivel muy alto de especialización en el manejo de las técnicas para elaborar y manejar la cerámica.



Figura 14. Palacio Atetelco en Teotihuacan. Representación de una biznaga. Dibujo: José Francisco Villaseñor.

Agradecimientos

Agradezco a PAPITT-UNAM por el apoyo económico que me brindó para la realización de esta investigación.

Sobre la autora

María Teresa Cabrero G.. (cabrerot@unam.mx) es Doctora en Arqueología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM), miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia Mexicana de Ciencias Antropológicas y de la Society for American Archaeology. *Ha recibido diversas condecoraciones, publicando media docena de libros y más de 40 artículos.*

BIBLIOGRAFÍA

Angulo, J. 1996. Teotihuacan: aspectos de la cultura a través de su expresión pictórica. *La Pintura Mural Prehispánica en México* 2: 65-186. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

Aveni, A., H. Hartung y J. C. Kelley. 1982. Alta Vista (Chalchihuites), Astronomical Implications of Mesoamerican Ceremonial Outpost at the Tropic of Cancer. *American Antiquity* 47/2: 316-335.

Cabrero G., M. T. 2005. *El hombre y sus instrumentos en la cultura Bolaños*. México: UNAM.

Cabrero G., M. T. y C. López C.

— 2002. *Civilización en el Norte de México II. Arqueología en la parte central del cañón de Bolaños*. México: UNAM.

— 2009. La Florida: un centro de control en la región de Bolaños, Zacatecas y Jalisco. *Arqueología Iberoamericana* 3: 5-19.

Castillo T., N. 1968. *Algunas técnicas decorativas de la cerámica arqueológica de México*. Serie Investigaciones 16. México: INAH.

De la Fuente, B., ed. 1996. *La Pintura Mural Prehispánica en México* 2. México: Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

De la Garza, M. 1999. Los animales en el pensamiento simbólico y su expresión en el México antiguo. *Arqueología Mexicana* 6/35: 24-31. México: INAH.

Gamio, M. 1910. Los monumentos arqueológicos de las inmediaciones de Chalchihuites, Zacatecas. *Anales del Museo Nacional* (3.ª época) 2: 467-492. México.

González Quintero, L. 1996. 2. Aspectos de la cultura material en Teotihuacan: aspectos de la cultura a través de su expresión pictórica. *La Pintura Mural Prehispánica en México* 2: 73-95. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

Hrdlicka, A. 1903. The Region of the Ancient Chichimecs with Notes on the Tepecanos and the Ruin of La Quemada, Mexico. *American Anthropologist* 5/3: 385-440.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2010. *Carta Geológico-Minera Zacatecas F13-B58*. Zacatecas. Escala 1:50.000.

Kan, M., C. Meighan y H. Nicholson. 1970. *Sculpture of Ancient West Mexico. Nayarit, Jalisco, Colima: The Proctor Stafford Collection*. Los Angeles: Los Angeles County Museum of Art.

Kelley, J. C.

— 1980. Alta Vista, Chalchihuites: Port of Entry on the Northwestern Frontier of Mesoamerica. En *Rutas de intercambio en Mesoamérica y norte de México (XVI Mesa Redonda)*, vol. 1, pp. 53-64. México: Sociedad

Mexicana de Antropología.

— 1981. Alta Vista. Un centro ceremonial mesoamericano en el Trópico de Cáncer: implicaciones astronómicas. *Interciencia* 7/3: 1-89. El Paso, Texas: El Paso Archaeological Society.

— 1985. The Chronology of the Chalchihuites Culture. En *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*, eds. M. Foster y P. Weigand, pp. 269-288. Boulder/London: Westview Press.

KELLEY, J. C. Y E. A. 1971. *An Introduction to the Ceramics of the Chalchihuites Culture of Zacatecas and Durango, Mexico.* Mesoamerican Studies. Carbondale, Illinois: University Museum, Southern Illinois University.

LOMBARDO, R. S. 1996. El estilo teotihuacano en la pintura mural. *La Pintura Mural Prehispánica en México* 2: 3-64. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

LÓPEZ MESTAS, L. Y J. RAMOS DE LA VEGA. 1998. Excavating the Tomb at Huitzilapa. En *Ancient West Mexico: Art and Archaeology of the Unknown Past*, ed. R. F. Townsend, pp. 53-70. Chicago: The Art Institute of Chicago.

LUNA, A. 1996. La flora representada en la iconografía pictórica. *La Pintura Mural Prehispánica en México* 2: 368-389. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

MAGALONI, D. 1996. El espacio pictórico teotihuacano: tradición y técnica. *La Pintura Mural Prehispánica en México* 2: 187-225. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

NOGUERA, E. 1965. *La cerámica arqueológica de Mesoamérica*. México: UNAM.

SEJOURNÉ, L. 1966. *Arqueología de Teotihuacán: la cerámica*. México: Fondo de Cultura Económica.

NORMAS EDITORIALES • *INSTRUCTIONS FOR AUTHORS*

1. *ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA* es una revista científica arbitrada, internacional e independiente, de acceso abierto, dedicada al estudio arqueológico de las sociedades prehistóricas, protohistóricas, antiguas e históricas de Iberoamérica, Estados Unidos, la Península Ibérica, las Filipinas y otros países ibéricos. Su objetivo primordial es servir a la comunidad investigadora con la máxima calidad y rapidez y sin fin de lucro. *ARQUEOLOGIA IBEROAMERICANA is a peer-reviewed, open access international scientific journal, devoted to the archaeological study of prehistoric, protohistoric, ancient and historical societies of Latin America, the United States, the Iberian Peninsula, the Philippines, and other Iberian countries.*
2. Publica *trimestralmente* (4 números al año), a través de Internet, artículos de investigación sobre la arqueología de los pueblos americanos, ibéricos y filipinos. *It is published online four times a year in PDF electronic format and contains research articles on the archaeology of the American, Iberian, and Filipino peoples.*
3. Sus lenguas principales son el español, el inglés y el portugués, sin menoscabo de alguna otra que pueda incluirse. *Spanish, English, and Portuguese are the primary languages.*
4. Los autores serán invitados a efectuar un donativo voluntario destinado a costear parcialmente la publicación y difusión gratuita de sus artículos. Realizarán un donativo previo antes de proceder a la evaluación de sus manuscritos. Los autores cuyos manuscritos hayan sido aprobados por el *Consejo Asesor* efectuarán un donativo final. El donativo previo se devolverá descontándolo del donativo total. Los asesores y editores quedan exentos de efectuar donativos. *Authors whose manuscript has been approved by the* Advisory Board *are encouraged to make a voluntary donation toward the cost of publishing their article through the open access format.*
5. Los autores deberían garantizar la corrección ortográfica, gramatical y literaria de sus textos, especialmente cuando se empleen las lenguas inglesa y portuguesa. De todas formas, el editor efectuará la revisión de los escritos en lengua española según la normativa de la Real Academia Española, consultando también a asesores, editores ayudantes y ayudantes editoriales para corregir los textos en inglés de las colaboraciones.
6. La revista se imprime en *formato electrónico PDF*, asegurando de este modo una completa fidelidad visual a la impresión clásica y agilizando enormemente todo el proceso de publicación.
7. El *Consejo Asesor*, órgano consultivo autónomo integrado por autoridades académicas de reconocido prestigio, velará por la excelencia científica de la revista. Examinará con objetividad la idoneidad de los trabajos remitidos para su publicación a través de una política anónima de revisión paritaria mediante dos evaluadores externos para cada caso. Empleando el método de doble ciego, dictaminará justificadamente sobre la aceptación, modificación o rechazo de los manuscritos recibidos en función de la calidad de los mismos. *The* Advisory Board *is an independent advisory entity responsible for ensuring the scientific excellence of the journal. Composed of prestigious academic authorities, it examines the adequacy of the manuscripts submitted for publication with a double-blind peer review polity by two external evaluators for each case, ruling justly on their acceptance, revision or rejection on the basis of the scientific quality of them.*
8. Todas las colaboraciones deberán ser originales inéditos y estar escritas en formato digital estándar (Word, OpenOffice, RTF, TXT), incluyendo ilustraciones (JPEG, TIFF o BMP) con la mejor resolución posible. *Manuscripts submitted cannot have been previously published in any form or language. Authors should send manuscripts, including illustrations (JPEG, TIFF or BMP) at the best possible resolution, in electronic format (Word, OpenOffice).*
9. La extensión máxima de los manuscritos no debería sobrepasar las 25.000 palabras. *The maximum length of manuscripts may not exceed 25,000 words.*
10. *Normas de Estilo*:

    Nunca deben usarse **negritas** ni <u>subrayados</u> en las citas bibliográficas, ni MAYÚSCULAS para escribir nombres de autores o títulos de obras. Solo se aceptarán VERSALITAS para los nombres de autores.

    Para enfatizar una palabra o una frase, empléense cursivas y entrecomillado español («») para los textos redactados en ese idioma, o inglés (“”) para los demás. Para enmarcar dentro del entrecomillado, úsense comillas simples (‘’) para manuscritos ingleses o portugueses y las comillas voladas en el caso de los españoles. Hágase constar el año de la publicación tras el autor, separado por un punto y un espacio. Cuando los autores sean tres o más, refiérase a los mismos citando al primero de ellos seguido de la expresión *et al*. También se aconseja emplear *íd.* (el mismo autor) e *ibíd.* (allí mismo, en la misma referencia) u *ob. cit.* para evitar repeticiones superfluas.

    Recomendamos se incluyan las citas bibliográficas intercalándolas en el texto entre paréntesis (Autor año: página(s)), destinando las notas a pie de página a otros menesteres como mayor abundamiento sobre la cuestión tratada. Siguiendo esta pauta, la bibliografía apa-

recerá listada al final del trabajo, ordenada alfabéticamente por autores y cronológicamente, de menos a más reciente, cuando correspondan a una misma autoría. Se ruega revisar la accesibilidad en tiempo real de todos los hipervínculos listados en la bibliografía o en las notas a pie de página. *All references should appear in the text or in footnotes as follows: (author year: page(s)).*

11. Para acelerar el proceso de edición, los trabajos se remitirán por correo electrónico como documentos adjuntos, o bien a través de un formulario habilitado para tal fin en el sitio web de la revista.
12. Las *ilustraciones*, *tablas estadísticas* y *cuadros*, cuyo número no debe ser excesivo, se citarán correlativamente a lo largo del texto. Se adjuntarán en formato digital JPEG (o bien en TIFF o BMP cuando ocupen poco espacio), guardando justa proporción entre resolución y tamaño para aceptar su calidad. Serán originales y, si proceden de otras publicaciones, se citará su fuente. Asimismo, irán acompañadas de una lista donde conste la numeración y sus respectivas leyendas (pies de figuras). Las tablas que planteen problemas técnicos al transformarlas en imágenes deberán remitirse en su formato original (hoja de cálculo). *Tables should be sent as illustrations, i.e., in graphical format. Do not scan black and white images as if they were photographs.*
13. Los autores deben incluir un *resumen* de su colaboración con una extensión limitada a unas diez líneas. Se redactará en dos lenguas por lo menos: la empleada en la colaboración (español o portugués) y la versión inglesa. También se permite añadir *palabras clave* definitorias del contenido del artículo hasta un máximo de cinco. *Authors should also enclose a short curriculum vita and a brief abstract of their paper in English and Spanish, and keywords in both languages.*
14. Igualmente, adjuntarán un *curriculum* breve sobre su trayectoria profesional, donde deberían figurar los siguientes datos: año y lugar de nacimiento, grados académicos (universidad, año), docencia, investigación, publicaciones principales, especialidades, institución a la que pertenecen y cargo que desempeñan actualmente en la misma.
15. Se enviarán pruebas digitales de imprenta a los autores antes de su publicación, pero solo se aceptarán correcciones menores de las mismas que deberán notificarse lo antes posible. *Digital proofs will be sent to authors before their final publication, but only minor corrections will be accepted.*
16. Esta publicación se distribuye gratuitamente a través de Internet, al amparo de la licencia *Creative Commons Reconocimiento 3.0 España* (CC BY 3.0), para alcanzar una máxima difusión. Plenamente comprometida con la filosofía del acceso abierto al conocimiento científico, permite a los autores archivar personal o institucionalmente las separatas digitales de sus artículos, a fin de maximizar la distribución gratuita de los contenidos publicados y alcanzar su mayor difusión posible. *This publication is distributed freely over the Internet to achieve maximum dissemination. The journal, fully committed to the philosophy of open access to scientific knowledge, will allow authors to archive digital reprints of their articles, personally or institutionally.*
17. Acerca de la *Propiedad Intelectual* y los *Derechos de Autor*, en virtud de los arts. 1 y 8 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (BOE núm. 97 de 22-4-1996), si bien la propiedad intelectual de los artículos pertenece a los autores, los derechos de edición y publicación de esta obra colectiva corresponden al editor de la revista.
18. *Fechas de cierre de edición (2013)*: 31 de marzo (número 17), 30 de junio (número 18), 31 de octubre (número 19) y 31 de diciembre (número 20). *Scheduled dates for final publication: March 31, 2013 (17th issue); June 30, 2013 (18th issue); October 31, 2013 (19th issue); December 31, 2013 (20th issue).*
19. Desde enero de 2013, la edición es continua y los artículos aprobados, evaluados con la mayor celeridad en un plazo inferior a un mes, se publican de inmediato. Por tanto, *la recepción de originales no se cierra nunca* y desaparecen las fechas límite.
20. Enviar originales y correspondencia por vía electrónica a Dr. Pascual Izquierdo-Egea, Editor y Director de *Arqueología Iberoamericana*:
http://www.laiesken.net/arqueologia/contacto/.
Manuscripts and correspondence should be sent to the Editor of Arqueología Iberoamericana*:*
http://www.laiesken.net/arqueologia/contact/.

Acabóse de imprimir digitalmente
la decimosexta edición de la revista
ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA
el día 31 de diciembre del año 2012
en el taller del editor e investigador
Pascual Izquierdo-Egea,
Graus (España).

ISSN 1989 4104

9 771989 410005 16